



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Makine Elemanları							
Ders Kodu		OTE209		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	2	İş Yüğü	50 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu derste makine elemanlarının temel kavramları ve hesaplamaları yapması hedeflenmektedir.							
Özet İçeriğı		Makine elemanlarının temel kavramları ve hesaplamaları							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Öğr. El. Hasan BAYRAKTAR						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	1. Makine Elemanları
2	Cisimlerin Dayanımı-Dursun Erkal-MEB

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Temel Kavramlar
2	Teorik	Bağlantı Elemanları Lehim, Kaynak, Mil Göbek Bağlantıları
3	Teorik	Sıkı Geçme, Konik Geçme, Pim
4	Teorik	Toleranslar, Yüzey Kalitesi
5	Teorik	Perçinler ve Hesapları Kamalar
6	Teorik	Civatalar ve Saplamalar
7	Teorik	Dişli ve Hesapları
8	Teorik	Kayış ve Kasnaklar
9	Teorik	Kavramlar Moment , Tork Dişli Kutuları
10	Teorik	Yaylar Mekanizmaları Zincirler
11	Teorik	Makara ve Halatlar
12	Teorik	Miller ve Mil Hesapları
13	Teorik	Akslar
14	Teorik	Yataklar
15	Teorik	Yataklar

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	15	0	2	30
Ödev	5	0	2	10
Dönem Ödevi	4	0	2	8
Ara Sınav	1	0	1	1
Dönem Sonu Sınavı	1	0	1	1
Toplam İş Yüğü (Saat)				50
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				2

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Makine elemanları hesaplarını yapabilecektir
2	Birleştirme elemanları dayanım hesaplarını, çekme, basma, kesme ve burulma dayanımı hesaplamalarını tekniğine uygun olarak yapabilecektir.



3	Dişliler, kayışlar, kasnaklar ve kavramaların hesaplarını, miller, yataklar ve zincirlerin dayanım hesaplarını tekniğine uygun olarak yapabilecektir
4	Aşınma ve yağlama özelliklerini öğrenme ve yataklar kısmına uygulayabilme,
5	Rulman tiplerini ve fonksiyonlarını anlayabilme ve pratikte uygulayabilme

Program Çıktıları (Otomotiv Teknolojisi Programı)

1	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
2	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
3	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.
4	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülmeven durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilmek becerisini kazanmak.
5	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
6	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
7	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
8	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
9	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
10	Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde Otomotiv Programı ile ilgili süreci/süreçleri planlama becerisine sahip olmak.
11	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilmek, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
12	Kariyer planlamasının yöntem ve tekniklerini kullanmak ve karakter özelliklerinin meslek seçimine etkilerini tartışmak.
13	Madde kullanımı ve bağımlılık sorunu ve önleme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmaları sağlamak.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	5	5
PÇ2	4	4	4	3	4
PÇ3	4	4	4	4	5
PÇ4	5	5	5	5	5
PÇ5	3	3	3	3	3
PÇ6	3	4	4	4	4
PÇ7		3	3	3	3
PÇ9	3	3	3	3	3
PÇ10	2	2	2	2	2
PÇ11	4	4	4	2	2

